

Суменков Михайло

ORCID 0009-0007-7644-6549

Аспірант кафедри педагогіки,
психології та методики фізичного виховання,
Національний університет «Чернігівський колегіум»
імені Т.Г. Шевченка (Чернігів, Україна)
E-mail: churbanm@gmail.com

Жлобо Тетяна

ORCID 0000-0002-6811-9388

ID AAC-6830-2020

Scopus-Author ID 57756988500

Кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри фізичного виховання та хореографії,
Національний університет «Чернігівський колегіум»
імені Т.Г. Шевченка (Чернігів, Україна)
E-mail: globo.tm2018@gmail.com

Жлобо Валерій

ORCID 0000-0002-0099-6122

Викладач кафедри спорту,
Національний університет «Чернігівський колегіум»
імені Т.Г. Шевченка (Чернігів, Україна)
E-mail: valeravara@gmail.com

РОЗВИТОК КООРДИНАЦІЙНИХ ЯКОСТЕЙ УЧНІВ ЗАСОБАМИ ФІТНЕСУ STICK FIT

У статті розглядається питання розвитку координаційних якостей учнів середнього шкільного віку засобами фітнесу Stick Fit під час уроків фізичної культури. Аналізується ефективність використання цієї методики для покращення фізичної підготовленості учнів та розвитку їхніх основних координаційних якостей, таких як баланс, спритність, гнучкість і точність рухів. Розкриваються методи інтеграції Stick Fit в освітній процес.

Мета статті: теоретично обґрунтувати особливості розвитку координаційних якостей учнів засобами фітнесу Stick Fit.

Методологія. Для вирішення поставленої проблеми було використано такі методи дослідження, як аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури та тестування.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що вперше досліджено використання фітнес-методики Stick Fit як засобу розвитку координаційних якостей учнів середнього шкільного віку під час уроків фізичної культури. Виявлено, що інтеграція цієї методики в освітній процес сприяє не лише покращенню фізичної підготовленості, а й розвитку таких основних координаційних якостей, як баланс, спритність, точність рухів, що є важливими аспектами для формування фізичної культури учнів.

Висновки. Впровадження методики Stick Fit у шкільний урок фізичної культури є ефективним засобом для розвитку координаційних якостей учнів, покращуючи їх рухову підготовленість та психомоторні навички. Залучення музики та ритмічних вправ не тільки стимулює емоційне та мотиваційне залучення, а й допомагає створити більш захоплюючу та динамічну атмосферу на заняттях. Це сприяє підвищенню рівня концентрації, зосередженості та загальної рухової активності учнів, що, у свою чергу, позитивно впливає на їх загальний розвиток та здоров'я.

Результати тестування підтверджують, що фітнес-програма Stick Fit має значний позитивний ефект на розвиток координаційних якостей учнів. Статистично значущі покращення в показниках рівноваги, просторово-часової точності рухів і здатності до стабілізації положення тіла свідчать про ефективність програми Stick Fit у контексті розвитку координаційних якостей. Зміни в амплітуді коливань центру маси та часі утримання стабільної позиції свідчать про підвищення рівня рухової стабільності та загальної координації учнів.

Ключові слова: координаційні якості, Stick Fit, фітнес, фізична культура, шкільний вік, учні, розвиток рухових якостей.

Постановка проблеми. В сучасних умовах особливу актуальність набуває здатність здійснювати рухову діяльність в імовірнісних, мало прогнозованих та несподівано виникаючих ситуаціях, що пов'язано з проявом швидкості реакції, уваги, добре розвиненої рухової пам'яті, просторової орієнтації, доцільного та економічного розподілу зусиль. Велика роль належить руховим актам, успішність яких залежить від швидкості реакції, швидкості переходу від одних складнокоординованих рухових актів до інших та вимагає прояву спритності, точності, рівноваги, влучності, координованості, розвитку дрібної моторики, від рівня розвитку яких залежить точне і своєчасне вирішення завдань рухового вдосконалення [2].

Розвиток координаційних якостей є важливим аспектом рухової підготовленості учнів, оскільки ці якості безпосередньо впливають на загальний рівень рухової активності, здоров'я та фізичну культуру. У сучасних умовах школи, де важливо не тільки розвивати рухові якості учнів, а й мотивувати їх до активної рухової діяльності, постає потреба в нових методиках і засобах, які сприятимуть залученню учнів до регулярних занять фізичною культурою.

Однією з інноваційних методик, яка набирає популярність у фізичному вихованні, є Stick Fit – фітнес-програма, що включає застосування спеціальних паличок для виконання комплексних вправ. Ця методика поєднує елементи функціонального тренування та аеробних вправ. Stick Fit є надзвичайно цікавою та мотивуючою програмою, яка перетворює традиційне заняття фізичною культурою на захоплюючий та енергійний процес. Завдяки використанню музики та ритмічних рухів учні не лише тренуються, а й отримують задоволення від самого процесу, що значно підвищує їхню зацікавленість і бажання регулярно брати участь у заняттях. Інтеграція музичних елементів створює атмосферу емоційного підйому, що сприяє підвищенню мотивації до рухової активності, роблячи її не лише корисною, але й веселою та захопливою.

Проте, на сьогоднішній день існує обмежена кількість досліджень, які вивчають вплив цієї програми на розвиток рухової підготовленості учнів середнього шкільного віку. Зокрема, недостатньо вивченою залишається її ефективність як інструмента розвитку координаційних якостей у контексті шкільного фізичного виховання. Це свідчить про необхідність подальших наукових розвідок, які дозволять більш детально оцінити вплив Stick Fit на розвиток координаційних якостей учнів. Таким чином, проблема полягає у необхідності теоретичного обґрунтування та емпіричного дослідження ефективності використання фітнесу Stick Fit для розвитку координаційних якостей учнів середнього шкільного віку в умовах шкільних занять фізичною культурою.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Аналіз сучасних досліджень показує, що розвиток координаційних якостей є важливим елементом фізичного виховання учнів, що сприяє покращенню не лише рухової підготовленості, а й розвитку когнітивних функцій, що важливо для освітньої діяльності. Автори Жлобо Т., Кравченко А., Шевчук А. [3] зазначають про необхідність комплексного підходу до розвитку координаційних якостей, де важливу роль відіграють вправи, що активують кілька сенсорних систем.

Автори, Нестерчук Н. Є., Сидорук І. О., Зарічний І. Р., Чаповський Д. П. підкреслюють важливість включення вправ на розвиток координаційних якостей у кожне заняття фізичною культурою, починаючи зі вступної частини. Вони також рекомендують використовувати музичний супровід та ігрову діяльність для підвищення ефективності навчання [4].

Різні види фітнесу є ефективними засобами для розвитку координаційних якостей, оскільки сприяють вдосконаленню моторних навичок, балансу та загальної рухової підготовленості, що підтверджується науковими дослідженнями.

У дослідженнях Артем'євої Г. П., Нечитайла М. проаналізовано, як регулярні тренування, такі як аеробіка, танцювальний фітнес, йога та функціональні тренування, сприяють розвитку координаційних здібностей у дітей та підлітків. Окрема увага приділяється значенню розвитку ритмічної координації та інтеграції рухів через танцювальні вправи, а також використанню елементів йоги для підвищення стабільності та мобільності [1].

Попри зростаючий інтерес до фітнесу StickFit, на сьогоднішній день немає достатньо наукових досліджень, що охоплюють його вплив на розвиток координаційних якостей. Дослідження в цій галузі обмежуються лише окремими аспектами використання різних видів фітнесу на уроках фізичної культури. Однак відсутність систематичних досліджень щодо ефективності StickFit у контексті розвитку координаційних та інших рухових якостей вимагає подальших наукових зусиль для повного оцінювання його потенціалу розвитку координаційних якостей учнів засобами фітнесу StickFit.

Методи дослідження. Для вирішення поставленої проблеми було використано такі методи дослідження, як аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури та тестування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для досягнення поставленої мети було впроваджено програму StickFit в освітній процес з фізичної культури учнів Гімназії №3 м. Чернігова для розвитку координаційних якостей у дітей, що має важливий вплив на їхній руховий, психологічний та когнітивний розвиток. Це критичний аспект формування здоров'я та моторних навичок, оскільки координація рухів є основою для багатьох рухових і когнітивних досягнень.

Нами визначено важливі аспекти, на які впливають розвиток координаційних якостей у учнів:

Покращення моторики. Розвиток координаційних якостей сприяє удосконаленню моторних навичок, таких як ходьба, біг, стрибки та інші. Це дозволяє дітям виконувати базові рухи з більшою точністю і ефективністю.

Баланс та стабілізація. Координація сприяє розвитку балансу та стабілізації, що допомагає учням утримувати рівновагу під час рухів. Це особливо важливо для зменшення ризику травм та розвитку рухових можливостей.



Рис. 1. Фрагмент уроку фізичної культури з елементами фітнесу Stick Fit

Гнучкість. Розвиток координаційних якостей стимулює не лише точність рухів, а й їх гнучкість, що важливо для поліпшення рухових можливостей, зокрема підвищення гнучкості м'язів та суглобів.

Когнітивний розвиток. Тренування координаційних якостей сприяє покращенню здатності учнів зосереджуватися на кількох аспектах одночасно, що, у свою чергу, розвиває концентрацію уваги. Це також позитивно впливає на короткочасну пам'ять і здатність запам'ятовувати рухи та послідовності дій, що може призвести до покращення навчальних досягнень.

Швидкість реакцій. Координація тісно пов'язана з часом і швидкістю реакції, що є важливим для розвитку вміння швидко адаптуватися до змін навколишнього середовища і приймати вірні рішення в стресових ситуаціях.

Емоційна стабільність і самооцінка. Розвиток координаційних якостей сприяє емоційній стабільності учнів, зміцнюючи їхню впевненість у собі та підвищуючи самооцінку. Це дозволяє учням почуватися комфортно під час виконання рухових вправ, зменшує рівень тривожності в нових ситуаціях.

Мотивація. Завдяки розвитку координації учні починають отримувати задоволення від рухових вправ, що сприяє їх подальшому залученню до активного способу життя та зміцненню інтересу до рухової активності.

Взаємодія в колективі. Розвиток координаційних якостей позитивно впливає на командну роботу, оскільки учні навчаються працювати в групі, злагоджено виконувати колективні вправи та враховувати рухи інших учасників.

Комунікативні навички. Під час рухових вправ, які сприяють розвитку координації, учні вчаться взаємодіяти, комунікувати та розуміти одне одного в процесі рухової діяльності. Це формує важливі соціальні навички, необхідні для спільної діяльності.

Покращення рухової підготовленості. Координаційні тренування сприяють зміцненню м'язів, які відповідають за стабільність та підтримку тіла, що, в свою чергу, сприяє покращенню здоров'я та загальної рухової підготовленості організму.

Програма занять із розвитку координаційних якостей учнів засобами фітнесу StickFit на уроках фізичної культури проваджувалась протягом трьох місяців, три рази на тиждень. Вона включала комплекси вправ для розвитку швидкості сенсомоторних реакцій, частоти рухів, дрібної моторики, позоно-статичної стійкості, рівня розвитку вестибулярного апарату, просторової орієнтації, часової орієнтації, кінестетичного відчуття, загальної координації, відчуття ритму, а також вправи для довольного розслаблення м'язів, вправи для вдосконалення різних характеристик уваги та пам'яті, а також вправи, що вимагають творчого вирішення рухових завдань.

Після тримісячної програми, яка включала різноманітні тренування з використанням фітнесу StickFit, нами було проведено тестування основних показників прояву координаційних якостей учнів. Для наукового аналізу були обрані результати, отримані за допомогою методу стабілографії, які дозволяють оцінити біомеханічні характеристики координаційних якостей під час стабілографічного тесту виконання базової вправи «Кнеєс ур». Проведений аналіз показників стабілографії дозволив оцінити ключові параметри,

що характеризують координаційні якості, зокрема: рівновагу, через показники відхилення центру маси тіла; просторово-часову точність рухів; здатність до стабілізації положення тіла.

Використання стабілографії для вимірювання параметрів рівноваги і стабілізації дозволило детально проаналізувати зміни в координації рухів, зокрема зменшення амплітуди коливань центру маси та покращення часу, протягом якого учні підтримують стабільну позу. Результати дослідження свідчать про позитивний ефект програми на розвиток координаційних якостей, що підтверджується статистично значущими ($p \leq 0,05$) покращеннями в показниках (Табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка розвитку координаційних якостей учнів за допомогою фітнесу StickFit за результатами стабілографічного тесту виконання вправи «Knee up»

№ з/п	Позначення характеристик	Од. вимірювання	Початок експерименту	Кінець експерименту	Різниця у %	Р
1	МО(х)	мм	4,17±0,37	3,35±0,27	24,63	< 0,05
2	МО(у)	мм	5,11±0,44	4,10±0,34	24,75	< 0,05
3	Q(х)	мм	3,42±0,31	2,77±0,23	23,62	< 0,05
4	Q(у)	мм	5,39±0,47	4,35±0,39	23,90	< 0,05
5	OD	-	134,52±9,98	107,74±9,57	24,86	< 0,05
6	LX	мм	91,69±8,76	73,32±6,83	25,05	< 0,05
7	LY	мм	121,73±8,84	97,19±9,12	25,25	< 0,05
8	КФР	%	41,48±4,06	56,48±5,65	26,56	< 0,05

Висновки. Впровадження методики StickFit у шкільний урок фізичної культури є ефективним засобом для розвитку координаційних якостей учнів, покращуючи їх рухову підготовленість та психомоторні навички. Залучення музики та ритмічних вправ не тільки стимулює емоційне та мотиваційне залучення, а й допомагає створити більш захоплюючу та динамічну атмосферу на заняттях. Це сприяє підвищенню рівня концентрації, зосередженості та загальної рухової активності учнів, що, у свою чергу, позитивно впливає на їх загальний розвиток та здоров'я.

Результати тестування підтверджують, що фітнес-програма StickFit має значний позитивний ефект на розвиток координаційних якостей учнів. Статистично значущі покращення в показниках рівноваги, просторово-часової точності рухів і здатності до стабілізації положення тіла свідчать про ефективність програми StickFit у контексті розвитку координаційних якостей. Зміни в амплітуді коливань центру маси та часі утримання стабільної позиції свідчать про підвищення рівня рухової стабільності та загальної координації учнів.

Перспективи подальших наукових розвідок. У наступних етапах дослідження планується проведення додаткових вимірювань і тестувань для оцінки впливу фітнес програми StickFit на інші важливі складові координаційних якостей.

References

1. Артем'єва Г. П. Розвиток координаційних здібностей дітей 9-11 років за допомогою танцювального фітнесу з елементами індійського танцю. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2014. № 3. С. 13-18.
Artemieva H. P. (2014). Rozvytok koordynatsiynykh zdbnosteï diteï 9-11 rokiv za dopomohoiu tantsiuvvalnoho fitnesu z elementamy indiiskoho tantsiu [Development of coordination abilities in children aged 9-11 years through dance fitness with elements of Indian dance]. Slobozhanskyi naukovy-sportyvnyi visnyk. № 3. S. 13-18. [in Ukrainian].
2. Горбенко О. В., Бондарева О. І. Вікова динаміка розвитку координаційних здібностей учнів початкових. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15, (11(157)). С. 58-62.
Horbenko, O. V., Bondareva, O. I. (2022). Vikova dynamika rozvytku koordynatsiynykh zdbnosteï uchniv pochatkovykh klasiv [Age dynamics of the development of coordination abilities in primary school students]. Naukovyi chasopys Ukrainkoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Serii 15, (11(157)). 2022. S. 58-62. [in Ukrainian].
3. Жлобо Т., Кравченко А., Шевчук А. Вплив занять contemporary на розвиток координаційних якостей у дівчат 7-9 років. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка. Вип. 20 (176). Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, Голов. ред. М.О.Носко. Чернігів. НУЧК, 2023. С. 32-36.
Zhlobo T., Kravchenko A., Shevchuk A. (2023). Vplyv zaniat contemporary na rozvytok koordynatsiynykh yakosteï u divchat 7-9 rokiv [The impact of contemporary dance classes on the development of coordination qualities in girls aged 7-9 years]. Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T.H. Shevchenka. Vyp. 20 (176). Natsionalnyi universytet «Chernihivskiy kolehium» imeni T.H. Shevchenka, Holov. red. M.O.Nosko. Chernihiv. NUChK, S. 32-36. [in Ukrainian].

4. Нестерчук, Н. Є., Сидорук, І. О., Зарічнюк, І. Р., Чоповський, Д. П. Розвиток координаційних здібностей дітей молодшого шкільного віку. *Rehabilitation and Recreation*, (13), 2022. С. 121-125.
Nesterchuk, N. Ye., Sydoruk, I. O., Zarichniuk, I. R., Chopovskyi, D. P. (2022) Rozvytok koordynatsiinykh zdibnostei ditei molodshoho shkilnoho viku [Development of coordination abilities in primary school-aged children] *Rehabilitation and Recreation*, (13), S. 121-125. [in Ukrainian].

Sumenkov Mykhailo

ORCID 0009-0007-7644-6549

PhD student, Department of Pedagogy,
Psychology, and Physical Education Methods,
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium» (Chernihiv, Ukraine)
E-mail: churbanm@gmail.com

Zhlobo Tetiana

ORCID 0000-0002-6811-9388; ID AAC-6830-2020; Scopus-Author ID: 57756988500

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Head of the Department of Physical Education and Choreography,
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium» (Chernihiv, Ukraine)
E-mail: globo.tm2018@gmail.com

Zhlobo Valerii

ORCID 0000-0002-0099-6122

Lecturer, Department of Sports,
T. H. Shevchenko National University «Chernihiv Colehium»
(Chernihiv, Ukraine) E-mail: valeravara@gmail.com

DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES IN STUDENTS THROUGH STICK FIT FITNESS

This article examines the development of coordination abilities in middle school students through Stick Fit fitness during physical education lessons. The effectiveness of this method in improving physical fitness and developing key coordination qualities such as balance, agility, flexibility, and movement accuracy is analyzed. The methods of integrating Stick Fit into the educational process are explored. The purpose of the article is to theoretically substantiate the features of developing coordination abilities in students through Stick Fit fitness.

Methodology. The research used methods such as the analysis and generalization of scientific and methodological literature, as well as testing. The scientific novelty of the work is that it is the first time the use of the Stick Fit fitness methodology as a tool for developing coordination abilities in middle school students during physical education lessons has been studied. It was found that the integration of this methodology into the educational process not only improves physical fitness but also contributes to the development of coordination abilities such as balance, agility, and movement accuracy, which are important aspects of forming students' physical culture.

Conclusions. The implementation of the Stick Fit methodology in physical education lessons is an effective means for developing students' coordination abilities, improving their motor skills and psychomotor skills. The inclusion of music and rhythmic exercises not only stimulates emotional and motivational engagement but also helps create a more exciting and dynamic atmosphere in the lessons. This contributes to enhancing students' concentration, focus, and overall motor activity, which positively affects their general development and health. The results of the testing confirm that the Stick Fit fitness program has a significant positive effect on the development of students' coordination abilities. Statistically significant improvements in balance, spatial-temporal accuracy of movements, and the ability to stabilize body posture indicate the effectiveness of the Stick Fit program in developing coordination abilities. Changes in the amplitude of the center of mass oscillations and the time spent maintaining a stable position reflect an increase in motor stability and overall coordination.

Keywords: coordination abilities, Stick Fit, fitness, physical education, school age, students, development of motor skills.

Стаття надійшла до редакції 20.01.2025

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Тимошенко О. В.**